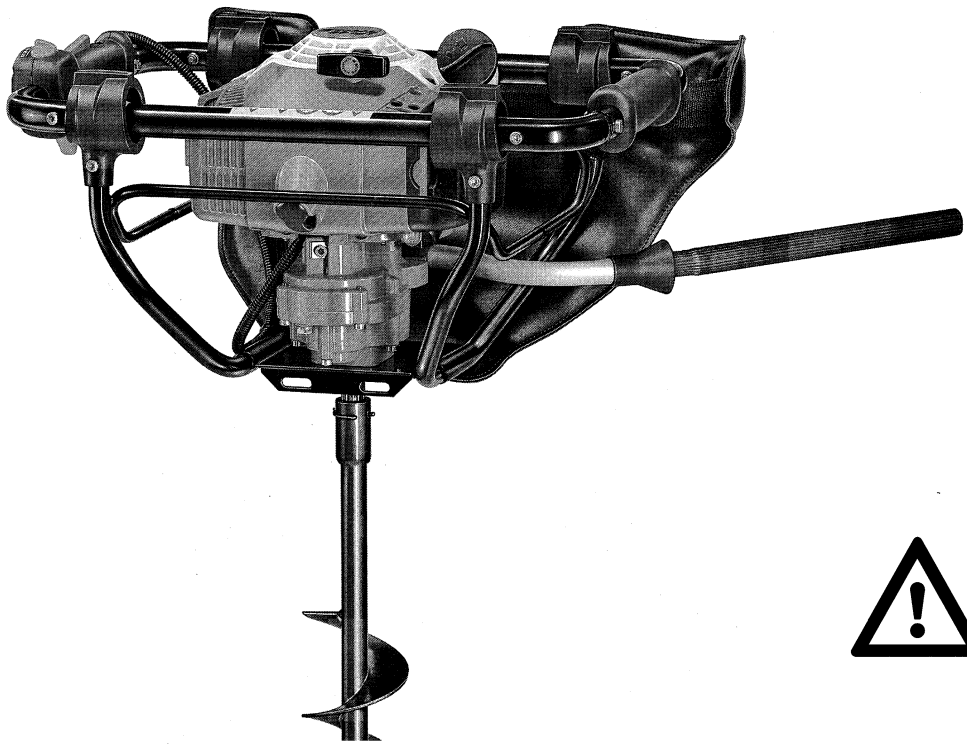
STIHL®

STIHL BT 121

使用説明書



目次

はじめに 2
使用上の注意 3
アースオーガーの組み立て 8
スロットルケーブルの調整 9
燃料 9
燃料の給油 11
ドリルブレーキ 11
ドリルの取付け 12
エンジンの始動と停止 13
作業中の注意事項 16
挟まったドリルの取外し 16
エアーフィルターの掃除 17
キャブレターの調整 17
スパークプラグの点検 18
エンジンの動作 19
ギヤーボックスの注油 20
スターター ロープと
リワインドスプリングの交換 20
機械の保管 22
整備表 23
磨耗の低減と損傷の回避 24
主要構成部品とコントロール 25
技術仕様 26
整備と修理 27
CE 適合証明書 27
品質証明書 28

お客様各位

この度はスチール社の製品をお買上げいただきまして誠に有難うございます。

この製品は、最新の製造技術と入念な品質保証処置を施して製造されました。私共は、お客様がこの製品を支障なく使用され、その性能に満足していただくために最善の努力を尽くす所存でおります。

製品に関して御質問がおありの際は、お買上げの販売店あるいは直接当社販売支店にお問い合わせください。

敬具

Hans Peter Stihl

Hans Peter Stihl

CE

BA_SE_175_002_43_01.fm
無塩素漂白紙使用
印刷インキは植物性油を含む。この紙はリサイクル可能です。
© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2005
0458 428 4321 A. M0,1. B5. T. Printed in Germany

STIHL®

はじめに

シンボル マークについて

マシンに表示されているシンボルマークは、本取扱説明書で説明されています。

操作の説明にはイラストも参照してください。

段落の前に付いたシンボルや数字

操作の説明記述にはシンボルや数字が先行することがあります：

- イラストでは示されていないが、必要である作業。

説明図に直接関係する作業は、説明文に付記されている該当数字で照合できます。
例：

スクリュー (**1**) を緩めます
レバー (**2**) を ...

本取扱説明書では、操作に関する説明の他にも、重要な記述の前に以下のシンボルが示されています：

人に及ぼす事故やケガ、更に重大な物的損傷に対する警告。

本機本体あるいは構成部位の損傷に対する警告。

本機の操作に不可欠ではないが、より理解し易く、且つ使いやすくするための注意事項。

環境に優しい使い方への注意。

* 製品内容 / 装備

本取扱説明書は、製品内容が異なる種々の型式に対応しています。機種によって装備されていない構成部品とその応用には * 印が付記されています。お求めになられた機種に含まれていなくても、* 印が付記された部品は、スチール販売店で特殊アクセサリーとしてお求め頂けます。

技術改良

当社は常に製品の改良と開発に努力しております。そのため、形状、技術、装備に関する変更をことわりなく行うことがあります。

そして、変更、修正、改良の種類によっては、本取扱説明書に記載されない場合もあります。

使用上の注意

用途によりドリルは高トルクおよび高速で回転するため、アースオーガーを使用する時は**使用上の注意**を守ってください。

アースオーガーを初めてご使用になられる前に、取扱説明書を注意深くお読みになり、それらの取扱説明書は、必要な時に見られるよう確実に保管してください。安全注意事項を守らないと生命の危険があります

現地の安全規制、基準、条例をお守りください。

本アースオーガーで初めて仕事をする人は：
スチール サービス店でアースオーガーの安全な取り扱い方を教えてもらうか、専門的な研修に参加してください。

未成年者はアースオーガーを使用しないでください。アースオーガーを使用する場所に子供、動物、第三者を近づけないでください。

他者およびその所有物に対して生じた事故または危険に関し、その一切の責任をユーザーが負います。

アースオーガーを貸したりゆずったりする場合は、取扱説明書を一緒に手渡してください。お持ちのアースオーガーを他の人が使用する場合は、本取扱説明書の内容を理解してもらってください。

作業する人は、身体的・精神的に健康でなければなりません。アルコールや反射神経を鈍らせる薬品、あるいは薬物を使用した状態では、本機を使う作業は避けてください。

当社が供給するか、本アースオーガーの機種への使用を書面により承認した**ドリルおよびアタッチメント**だけが、取り付けを認められています。

その他のドリルやアタッチメントは、事故の危険性を高めることがあるので使用しないでください。

当社が承認していないアタッチメントの使用に起因する人的および物的損害に対しては、当社は一切責任を負いません。

衣服と装備

規定に沿った服装と装備を身に付けること。

作業着は丈夫なもので、身体に合い、作業しやすいことが最も重要です。切断防止用プロテクターの付いた作業服が適切です。スチール製安全作業服をお勧めします。

動作が緩慢になり、ドリリング スピンドルに絡まるなど作業の邪魔になりますので、ゆったりした上着、スカーフ、装身具などを付けて作業しないでください。

長い髪はヘアーネットなどでまとめてください。

滑らない靴底で爪先に鋼板の入った**安全靴**をはいてください。

安全ゴーグルなどの目のプロテクターを着用してください

イヤープロテクター(防音用耳栓やイヤーマフなど)を着用してください。

落下物によるケガから頭部を守るため、**安全ヘルメット**を着用してください。

しっかりとした手袋を着用してください。厚手ですべり止めの付いたクロム革製が最適です。

スチールでは、防護のために各種の作業服や装備をご用意しています。

機械を運搬する時は

必ずエンジンを停止します。

ドリリングツールを身体の後ろに持ち、熱くなったマフラーを身体に近づけないで、本機を運搬してください。

ひどい火傷を受けないように、本機の熱くなった部分、特にマフラー表面などに触れないようにしてください。

乗り物で運搬する時：乗り物で運搬する時は、倒れたり、破損したりしないよう適切に固定してください。燃料が流れ出たりしないように燃料タンクを空にしてください。

本機を使用していないときは、他人にケガが及ばないようにエンジンを停止して、下に置いてください。

給油

ガソリンは非常に簡単に着火します。火気を避けてください。燃料をこぼさないように注意してください。

注油前に**必ずエンジンを停止**してください。

エンジンがまだ熱いうちは給油しないでください。燃料が流れ出て引火することがあります。

燃料キャップは、燃料が吹き出さずに圧力がゆっくりと抜けるよう注意して開けてください。

本機への給油は風通しの良い屋外でのみ行ってください。燃料がこぼれた場合はすぐに拭き取ってください。万が一衣服に付いた場合は直ちに着替えてください。

給油の後は

燃料タンクキャップを手でできるだけしっかりと閉めてください。

燃料キャップをしっかり閉めないと、本機の振動により燃料キャップが緩んで外れ、大量の燃料が漏れることがあります。

火傷による命の危険を防止するため、燃料が漏れていないか注意してください。漏れている場合は修理するまでエンジンを始動しないでください。

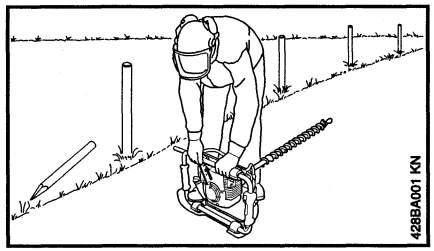
始動前

アースオーガーが正しく組み立てられ、良好な状態になっているかチェックします。本取扱説明書の関連項目を参照してください：

- ドリル ブレーキが支障なく作動するか。
- スロットルトリガーおよびスロットルトリガーインターロックがスムーズに作動するか。スロットルトリガーは自動的にアイドリング位置に戻らなければなりません。
- スライドコントロール / ストップスイッチがスムーズに **STOP** 或いは **0** 位置に移動できるか。
- スパークプラグターミナルがしっかりと差し込まれているかチェックします。緩んでいる場合は火花が発生することがあり、可燃性のガスに引火する可能性があります。
- 取扱装置と安全装置に改造を加えないでください。
- 本機の安全な操作のため、ハンドルはオイルや汚れのない乾いた清潔な状態を保ちます。

人身事故の元となりますので、損傷したり、正しく取り付けられていない機械は使用しないでください。

エンジンの始動



給油した場所から少なくとも 3 m 離れて行います。始動は戸外に限ります。

本アースオーガーは一人で操作するように設計されています。作業場所には、始動時であっても第三者を入れないでください。

エンジンの落としがけは行ってはいけません。
取扱説明書通りに始動してください。

発火しやすい材質例えば、おが屑、樹皮、乾燥した草、燃料などは、高温の排気ガスの流れや熱いマフラー表面から遠ざけてください。火災の危険があります。

電線やケーブルに触れると感電して、重傷や致死のケガをする恐れがあります。穴あけ作業を実行する前に、必要な図面および許可を取得して、作業場を点検します。

電線や配管の位置について地方の公共事業者に確認してください。

必要ならばケーブル位置検出器などの装置を使用して実際に位置を確認し、慎重にトレンチを掘ってください。

作業中

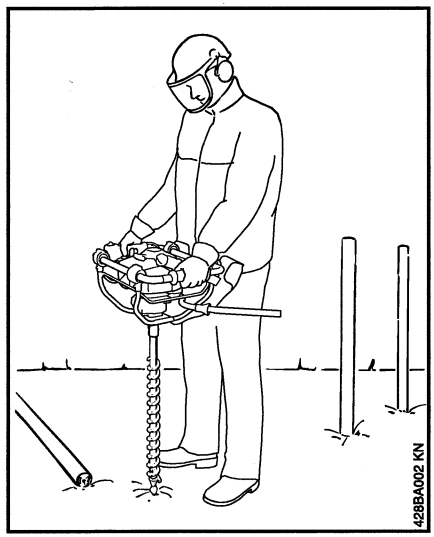
警告！
エンジン運転中は本機から有毒な排気ガスが出ます。このガスは無色で無臭な場合があります。密閉されたあるいは換気の悪い部屋の中では絶対にエンジンを始動しないでください。

溝、くぼ地、あるいは狭い場所で作業する時には換気に注意してください。中毒による命の危険があります。

一人で作業しないでください –
事故があった場合に備えて、近くに人がいて声を出せば助けに来られるようにします。

火災の恐れがあるため、作業中及び機械の近くで**の喫煙は避けてください。**

燃料システムから発火しやすいガソリン蒸気が漏れていることがあります。



本機を安全に操作するために、必ず両手でしっかり保持してください。ハンドルをすべての指でしっかり握ります。

足場は常に、しっかりと安全にしてください。

熱くなったマフラーに触れないように、必ずマフラーガードを所定の位置にしっかりと取付けて、本機を使用してください。

機械から出る音と排気ガスは、最小限になるように操作してください。不必要にエンジンを始動しないでください。穴あけ作業時のみエンジンを加速します。

始動スロットルロックをかけたままで作業しないでください。この位置ではエンジン回転数を調整できず、エンジンがアイドリング回転に戻りません。

アイドリング回転が正しく調整されていることを確認します。スロットルトリガーを放した後、ドリリングツールがしばらく回転して停止するはずです。

アイドリング回転の調整状態を定期的に確認してください。ドリリングツールが回転する場合は、スチール サービス店で点検してもらってください。

作業場所に第三者が入らないようにしてください。騒音や飛散物から保護するために、第三者と十分な距離をとって作業してください。

滑りやすい湿った地面、雪、氷、傾斜や凸凹のある地面に注意してください。

冷静で思慮ある作業が大切です。日中に作業するなど視界に十分配慮し、他人に危険が及ばないよう常に注意してください。

岩が多く、大きな根っこがある地面での作業は特に慎重を期してください。加える力を最小限に抑えます。機械をしっかり保持し、突然の衝撃や反発力に備えます。

エンジンが停止する前にドリルやドリリングスピンドルに決して触れないでください。

ドリルを穴から取り出すときには、まっすぐに引き上げられるように、本機を傾けないで垂直に持ち上げます。

ドリル穴に覆いをし、分かりやすいように印を付けます。

エンジンをかけた状態で無人のまま放置しないでください。休憩などのために機械から離れるときは、エンジンを切ってください。

振動

機械を長時間使用した場合には、振動の影響により手の血行不良が生じることもあります (「白ろう病」)。

以下をはじめ、多くの事柄が影響するため、一般的な使用時間の設定は不可能です。

以下の対策をとると使用時間を延長できます：

- 手の防護 (暖かい手袋)
- 休憩を取りながらの作業

以下の場合には使用時間を短くします：

- 血行不良の特殊体質 (症状：指がよく冷たくなる、しびれ)。
- 低い外気温。
- 掴む力の強さ (強く握りしめると、血行が低下します)。

機械を規則的に長時間使用したり、該当する症状 (指のしびれ等) が繰り返し発症する時は、医師による診断をお勧めします。

修理に関する注意事項

定期的に本機を整備してください。取扱説明書に書かれている整備や修理だけを行ってください。

その他すべての作業はスチールサービス店に依頼してください。

本機の修理には、ツール装着部などスチール純正交換部品のみを使用してください。

換気の行き届いた室内で機械を整備および保管し、燃料タンクを空にします。火気の近くで、本機を整備したり、保管しないでください。

いかなる改造も加えないでください。安全を損ねることがあります。

アースオーガーの組み立て

次の場合は必ずエンジンを停止します

- 整備や修理作業の前
- ドリルの交換前

ドリルの状態を定期的に点検します。傷んだり切れ味が悪くなったドリルは即座に交換してください。

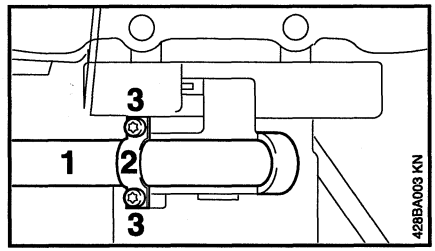
燃料タンクキャップにもれがないか定期的に点検してください。

過熱したマフラーに触らないでください。定期的にマフラーの状態を点検して、火災の危険性や聴力への害を軽減してください。不具合なマフラーを取り付けた状態、あるいはマフラーを外した状態で作業しないでください。

欠陥のない、指定されたスパークプラグだけを使用してください。イグニッション ケーブルに異常がないことを確認してください。

スパークプラグターミナルを取り外した状態、あるいはスパークプラグをゆるめた状態でスターターを作動する場合は、ストップスイッチを **STOP** にしてください。シリンダー外部に火花が飛んで火災を起こす危険があります。

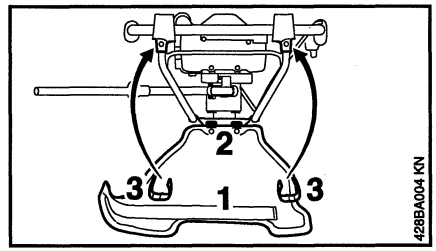
燃料の保管には、ラベルの付いた安全な容器のみを使用してください。ガソリンが直接肌に触れたり、ガソリン蒸気を吸い込まないようにしてください。



ドリル ブレーキ レバーの取付け

- 作動レバー (**1**) をリテイナーに取り付けます。
- クランプ (**2**) を作動レバーに固定します。
- スクリュー (**3**) を付けてしっかり締め付けます。

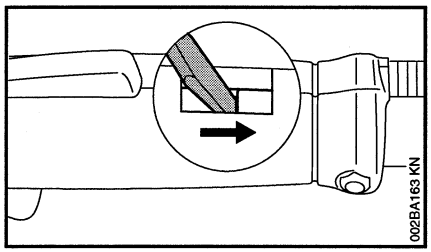
パッドの取付け



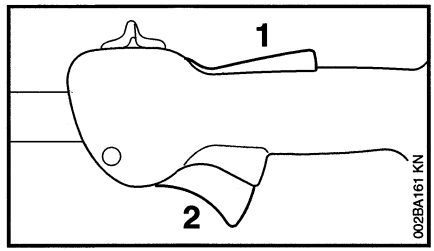
- パッド (**1**) のホルダー (**2**) をハンドルフレームのスロットに取り付けます。
- パッドを上方向に回して、マジックテープ (**3**) でハンドルバーに固定します。

スロットルケーブルの調整

フル スロットル、始動スロットルおよびアイドリング時に本機が正しく動作するには、スロットル ケーブルを正しく調整する必要があります。



- スクリュー ドライバーでスライドをスロットの下部へ押してください (図参照)。



- スロットル トリガー インターロック (1) を押し、スロットル トリガー (2) をきつく握ってください (フル スロットル)。これによりスロットル ケーブルは正しく設定されます。

燃料

エンジンには、ガソリンと 2 サイクルエンジン用オイルの混合燃料が必要です。

燃料の品質と混合比率がエンジンの機能と寿命に決定的な影響を与えます。

不適切な燃料を使用したり、規定と相違する混合比率では、エンジンに重大な損傷を招くことがあります (ピストンが作動しない、高度な磨耗)。

ガソリン

メーカー品で、最低オクタン価 90 ROZ の製品を使用してください。レギュラーガソリンのオクタン価が 90 ROZ より低い場合は、プレミアムガソリンを使用してください。

健康及び環境保護のため、優先的に無鉛ガソリンを使用してください。

カタリティック コンバータを装備したマシンには必ず無鉛ガソリンを使用してください。

鉛含有ガソリンを燃料タンク数回分使用した場合、触媒効果は大幅に低下します。

エンジン オイル

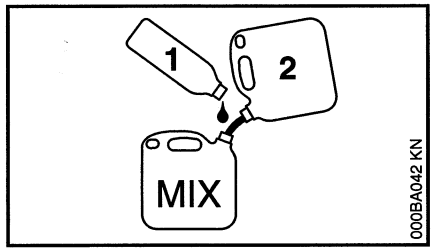
高品質 2 サイクル エンジン オイルだけを使用してください。特に、**スチール 2 サイクル エンジン オイルをお勧めします。スチール エンジンに最も適しており、長いエンジン寿命を保証します。**

カタリティック コンバータを装備した機種で使用する混合燃料には**スチール 2 サイクル エンジン オイル 50:1** だけを使用してください。

スチール 2 サイクル エンジン オイルが手元にない場合は、空冷エンジン用の高品質 2 サイクル エンジン オイルを使用してください。水冷エンジンまたは個別の潤滑システムを持つエンジン (従来の 4 サイクル エンジンなど) に使用するエンジン オイルを使用しないでください。

低品質のガソリンあるいはエンジン オイルは、エンジン、シーリングリング、燃料ホース、および燃料タンクを損傷することがあります。

燃料の混合



⚠ ガソリンが直接肌に触れたり、ガソリン蒸気を吸い込まないようにしてください。

- 燃料の保管には適切な容器を使用してください。燃料容器に先ず 2 サイクルエンジンオイル (**1**)、その後にガソリン (**2**) を入れ充分に混ぜ合わせます。

混合比率

スチール 50:1 2 サイクル エンジンオイルの場合：
50:1 = ガソリン 50 + オイル 1

その他の高品質 2 サイクルエンジンオイルの場合：
25:1 = ガソリン 25 + オイル 1

例

ガソリン	スチール 2 サイクルエンジンオイル 50:1		その他の高品質 2 サイクルエンジンオイルの場合：25:1	
リットル	リットル	(cm^3)	リットル	(cm^3)
1	0.02	(20)	0.04	(40)
5	0.10	(100)	0.20	(200)
10	0.20	(200)	0.40	(400)
15	0.30	(300)	0.60	(600)
20	0.40	(400)	0.80	(800)
25	0.50	(500)	1.00	(1000)

燃料の保管

混合燃料は：
2 ～ 3ヶ月で使いきる分量だけ混合してください。燃料保管のために許可された携行缶以外は使用しないでください。湿気の少ない安全な場所に保管してください。

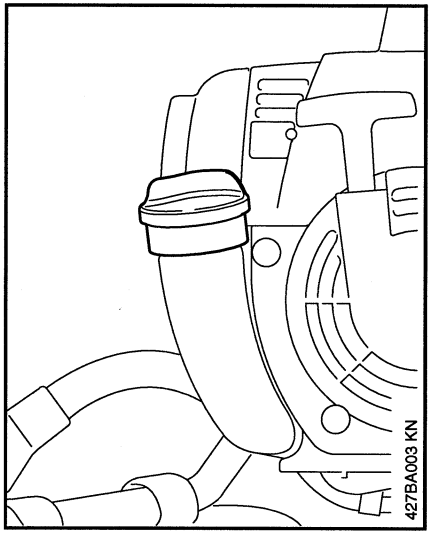
- 給油の前に混合燃料の入った携行缶をよく振ってください。

⚠ 携行缶内で圧力が生じている可能性があるので、慎重に開けてください。

- 燃料タンクと携行缶は時々十分に洗浄してください。

残ったガソリンと洗浄に使用した液体は、環境に害を及ぼさないように地域の規則通りに処理してください。

燃料の給油

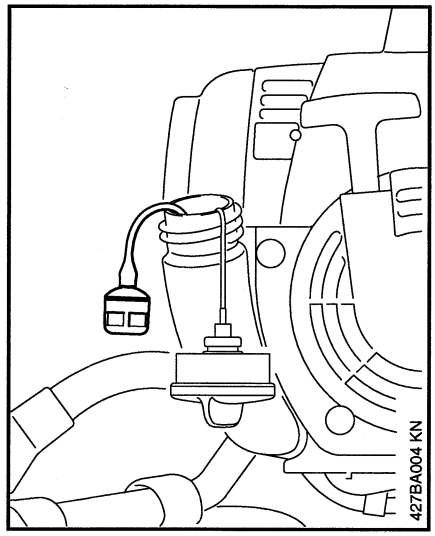


- 給油する前に、汚れがタンクの中に入るのを防ぐため、燃料キャップとその周りをきれいにしてください。
- タンク キャップが上を向くように本機を置いてください。

給油の際には燃料をこぼさないこと、また燃料をタンクいっぱいに入れないでください。当社ではスチール フィラー ノズル (特殊アクセサリー) の使用をお勧めします。

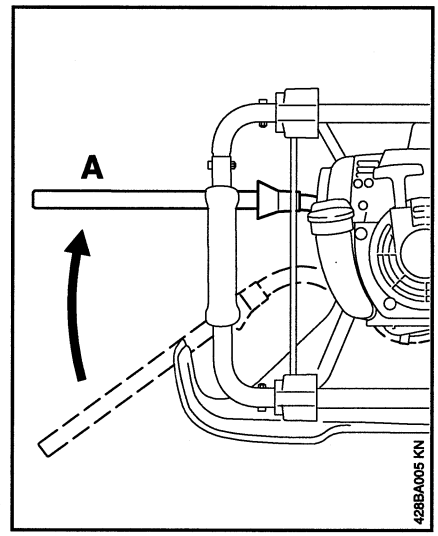
⚠ 給油の後は、燃料キャップを**できる限りしっかりと**閉めてください。

燃料ピックアップボディの交換



- 12ヵ月ごとに新しいピックアップボディを取り付けます :
- 燃料タンクを空にします。
- 燃料ピックアップボディをフックでタンクから引き出し、ホースから外します。
- 新しいピックアップボディをホースに差し込みます。
- ピックアップボディをタンクの中に戻します。

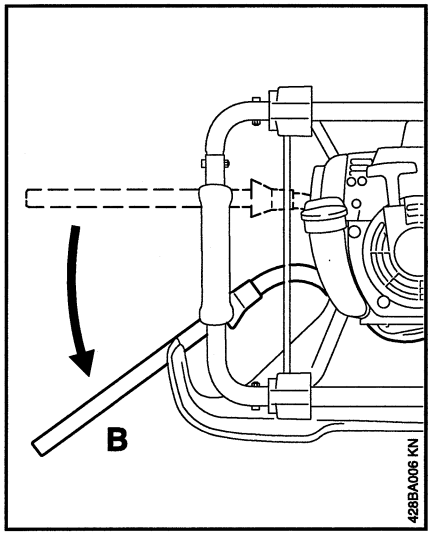
ドリル ブレーキ



ドリルブレーキを作動する

- 作動レバーを位置 **A** に移動してブレーキを作動します
  - エンジン始動時
  - アイドリング時
  - 挟まったドリルを取り外す場合

ドリルが穴の障害物 (根っこや石など) に挟まった場合、アースオーガーは反時計回りに回転しますので、作動レバーは操作者のももに押し付けられ、ドリルブレーキがかかります。



ドリル ブレーキの解除

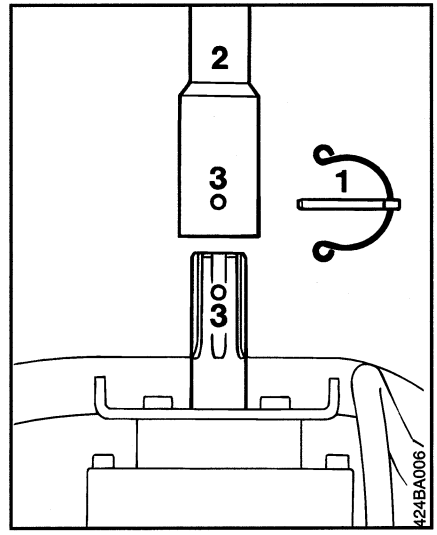
- 作動レバーを位置 **B** に移動します。

ドリル ブレーキの効き具合の点検

始動前：
エンジンのアイドリング回転時にドリルブレーキをかけ、最高で 3 秒ぐらいスロットルを全開します。このときにドリルが回転していけません。

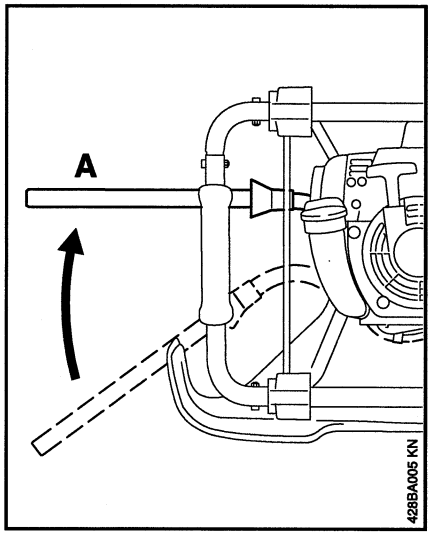
ドリル ブレーキに通常の磨耗は避けられません。
作業の開始前に効き具合を点検します。
ドリル ブレーキの効き具合に支障があれば、直ちにスチール サービス店に修理を依頼してください。

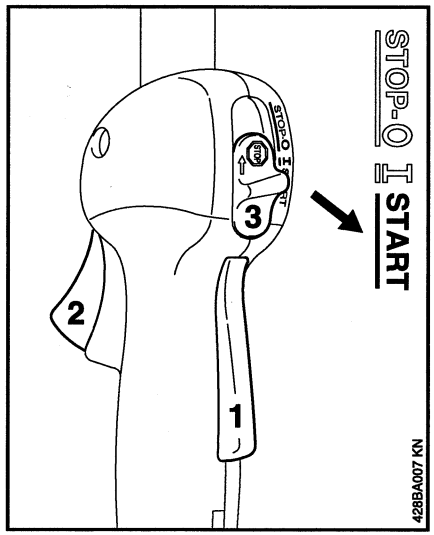
ドリルの取付け

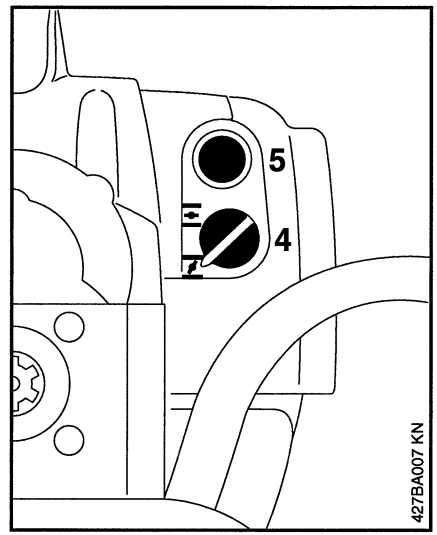


- エンジンを停止します。ドリリング スピンドルを上に向けてアース オーガーを地面に置きます。
- ドリル ブレーキをかけます。
- 固定ピン (**1**) をオーガー シャンクから引き抜きます。
- ドリル (**2**) をドリリング スピンドルに、両者の穴 (**3**) が重なるように押し込みます。
- 固定ピンを穴に差し込みます。
- 固定ピンのスプリング クリップがオーガー シャンクにぴったりはまるように取り付けます。

エンジンの始動と停止







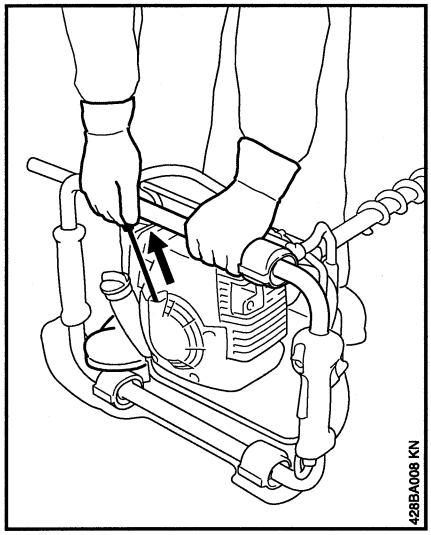
- 安全注意事項を守ってください – 「使用上の注意」を参照。

ドリル ブレーキを作動する

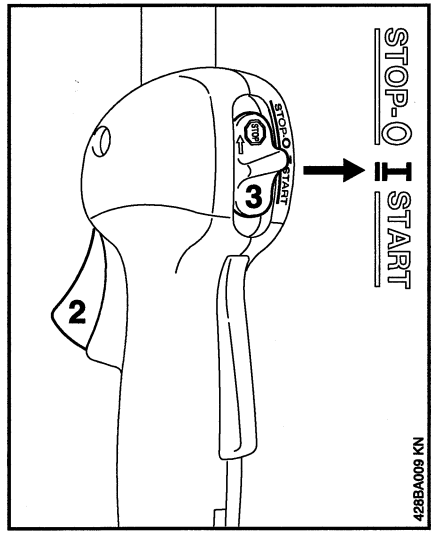
- 作動レバーを位置 **A** に移動します。

始動

- スロットル トリガー インターロック (**1**) を押し下げ、スロットル トリガー (**2**) を強く握り、そのままの状態で保持します。
- スライド コントロール (**3**) を **START** の位置に動かし、その位置で保持します。
- スロットルトリガー、スライドコントロール、スロットルトリガーインターロックの順で放します。これが**始動スロットル位置です。**
- チョークノブ (**4**) を次のようにセットします :
  エンジンが冷えている場合は ⅄ に。
  エンジンが暖まっている場合は ⅄ に。
  (エンジンの始動後、温まりきっていない場合もこの位置に移動します)
- 燃料ポンプ (**5**) を最低 5 回押します。



- 安定するように本機を地面に置きます。
- 右足をハンドル フレームの中に置いて押さえながら、左手でハンドル フレームを保持します。
- 右手でスターターグリップをゆっくり引き、かみ合った感じがした時に、素早く勢い良くグリップを引っ張ります。スターターロープは最後まで引っ張らないでください。切れることがあります。
- グリップを急に放さないでください。手を添えてハウジングにゆっくりと巻き込むとスターター ロープは正しく巻き込まれます。
- エンジンがかかるまで始動操作を続けます。



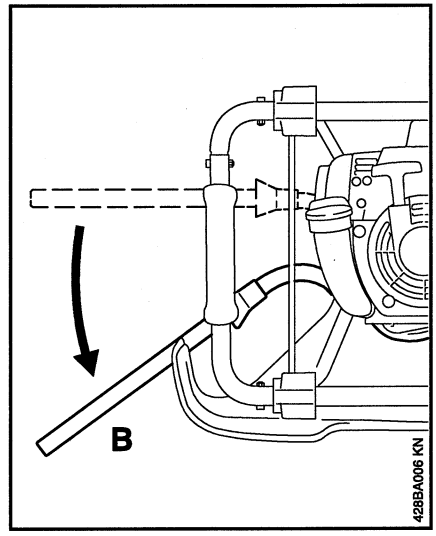
エンジンが始動したら：

- チョークノブを ⍨ に回して、始動操作を続けます。

エンジンがかかり次第：

- スロットル トリガー (**2**) を軽く押します。スライドコントロール (**3**) が運転位置 I に移動して、エンジンがアイドリング回転になります。

ドリル ブレーキはまだかかったままなので、**直ちに**アイドリングスピードの状態にしてください。クラッチを傷めることがあります。



- ドリルの先端を地面につけて本機を立たせます。
- 作動レバーを位置 **B** に移動してドリル ブレーキを解除します。これでアース オーガーの使用準備が完了しました。

キャブレターが正しく設定されていることを確認してください。エンジンのアイドリング回転中にドリルは停止したままです。

エンジンの停止：

- スライドコントロールを STOP から 0 位置へ動かします

外気温度が極めて低いとき：
エンジンを暖めます

エンジンがかかり次第：

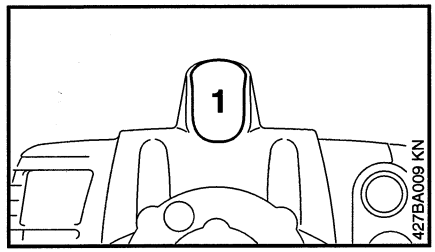
- スロットルトリガーを軽く押して、始動スロットル位置を解除します。スライドコントロールは通常運転位置 I に移動して、エンジンがアイドリング回転に戻ります。
- スロットルトリガーを少し開いてしばらくエンジン回転を上げ、エンジンを暖めます。

エンジンがかからない場合：
エンジンが始動した後すぐにチョークノブを ⊼ の位置に動かさないと、燃料室に燃料を吸い込みすぎてしまいます。

- チョークノブを ⊼ の位置に動かします
- スライドコントロール、スロットルトリガーインターロックレバー及びスロットルトリガーを始動スロットル位置に動かします。
- エンジンがかかるまでスターターロープを 10 回から 20 回程度引っ張ります。

それでもエンジンがかからない場合：

- スライドコントロールを STOP から 0 位置へ動かします



- スパークプラグターミナル (1) を抜き取ります。
- スパークプラグをゆるめて外し、乾かします。
- スロットルを全開にします。
- スターターロープを数回引いて、燃焼室を換気します。
- スパークプラグを元通り取り付け、スパークプラグターミナルをしっかりとつなぎます。
- スライド コントロールを **START** の位置に動かします。
- チョークノブをエンジンが冷えているときでも ⊼ 位置に動かします。
- エンジンを始動します。

スロットル ケーブルの調整

- スロットル ケーブルがきちんと調整されているかチェックします – 「スロットル ケーブルの調整」の章を参照してください。

燃料タンクが空になってから再給油した場合：

- 燃料ポンプバルブを最低 5 回押します。
- エンジンを始動します。

作業中の注意事項

ならし運転

新品の機械は最初の燃料 3 タンク分の間は高速回転 (無負荷でフルスロットル) で運転しないでください。これでならし運転中の不要な高負荷を避けます。すべての動く部品は、ならし運転中になじんでくるので、この期間はエンジンの摩耗抵抗が大きくなります。エンジンの最高出力を発揮できるのは、タンク 5 ～ 15 回使用後となります。

作業中

長時間のフルスロットル運転後は、しばらくの間アイドリングしてエンジンの熱を冷却風で放熱してください。組み込まれている部品 (イグニッションやキャブレター) を熱から守るためです。

作業後

短期間使用しない場合 :
エンジンを冷却します。燃料タンクを一杯にして、次の使用時まで火気のない乾燥した状態で保管します。
長期間使用しない場合 :
「機械の保管」の項を参照してください。

延長シャフトを使用した作業 (特殊アクセサリー)

延長シャフトは、ドリルの全長が穴に入ってから取り付けます。

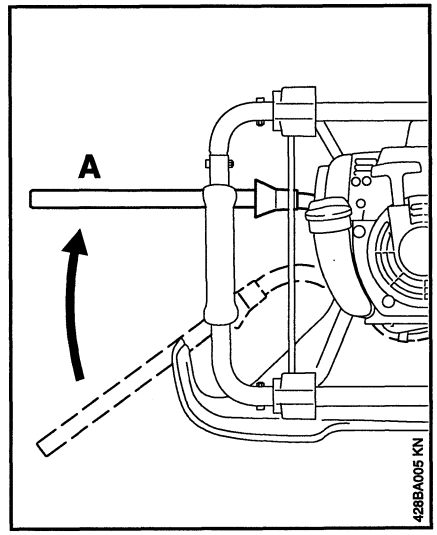
⚠ 最初から延長シャフトを取り付けて穴あけ作業を行うと、本機が胸の高さになり、適正に制御できずにケガをする恐れがあります。

同じ理由で、ドリルを穴から取り出す前に延長シャフトを取り外します。

専門家による点検

本機を業務用に使用する場合、支障なく安全に作動することを確認するために、1 年に最低 1 回は点検をスチールサービス店など専門家に依頼してください。

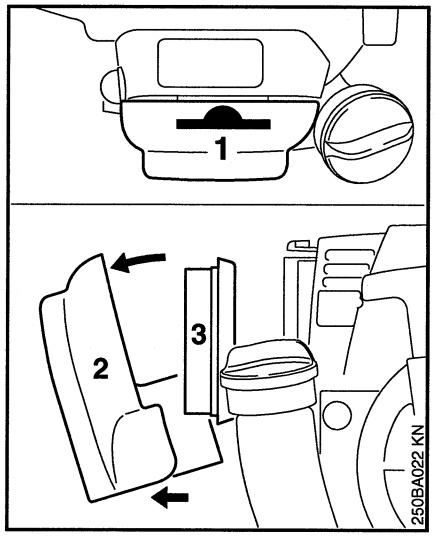
挟まったドリルの取外し



ドリルがドリル穴に挟まったら、直ちにエンジンを停止します。

- スライドコントロールを から へ動かします
- 作動レバーを位置 **A** に移動してドリル ブレーキを掛けます。
- 本機全体を反時計回りである左回りに回して、地面からドリルを開放します。

エアーフィルターの掃除



エンジンの出力が著しく低下した場合は

- チョークノブを ⊥ の位置に動かします
- タブ (**1**) を押し。
- フィルターカバー (**2**) を取り外します。
- フィルターカバー内部とフィルター周りの汚れを取り除きます。
- フィルターエレメント (**3**) を取り外して点検し、汚れていたり、損傷している場合は新品と交換します。
- フィルターエレメントをフィルターカバーに取り付けます。
- フィルターカバーを装着します。

キャブレターの調整

基本的情報

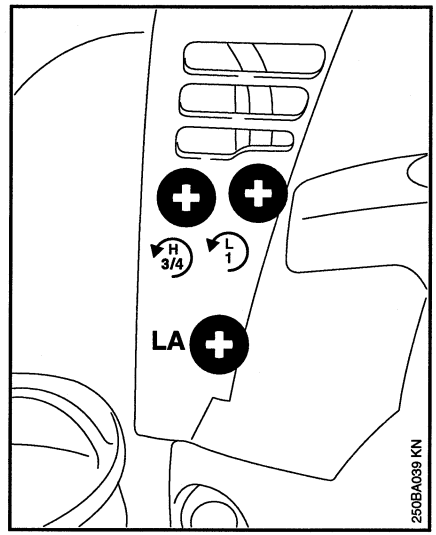
キャブレターは工場出荷時に標準設定されています。

この設定で、ほとんどの運転状況で最適な混合気が得られます。

このキャブレターでは、高速スクリュー調整を微細な制限値の範囲内で修正することができるだけです。

標準設定

- エンジンを停止します。
- ドリルを本機から取り外します。
- エアーフィルターを点検し、必要な場合は掃除あるいは新品と交換します。
- スロットルケーブルが正しく調整されていることを点検して、必要に応じて再調整します – 「スロットルケーブルの調整」の章を参照。



- 高速調整スクリュー (**H**) を反時計回りに止まるまで回します。**最大 $^{3}/_{4}$ 回転までです**
- 低速調整スクリュー (**L**) を止まるまで時計回りに慎重に回します。その後 **1 回転**反時計回りに回して、開きます。
- エンジンをかけて暖めます。
- アイドリングスピード調整スクリュー (**LA**) で、ドリリング スピンドルが動かないようにアイドリング回転を調整します。

アイドリング回転の調整

アイドリング回転中にエンジンが停止する場合は

- 低速調整スクリュー (**L**) を標準設定に合わせます
- アイドリングスピード調整スクリュー (**LA**) をエンジンが滑らかに動作するまで時計回りにゆっくりと回します。ドリリング スピンドルは回転してはいけません。

エンジンのアイドリング回転中にドリリング スピンドルも一緒に回転する場合は

- アイドリングスピード調整スクリュー (**LA**) をドリリング スピンドルの回転が停止するまで反時計回りに回した後、さらに **1/2 ～ 1** 回転同じ方向に回します。

アイドリング回転数が不規則で、加速状態が悪い場合は

- 低速調整スクリュー (**L**) を標準設定に合わせます。

アイドリング設定が薄すぎます：

- 低速調整スクリュー (**L**) を、エンジンがスムースに作動し滑らかに加速するようになるまで反時計回りに回します。

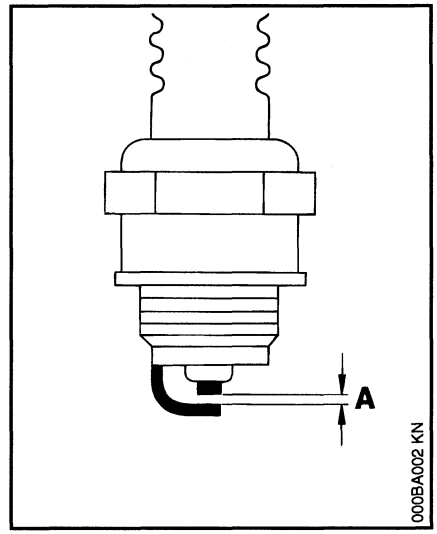
大抵の場合は、アイドリングスピード調整スクリュー (**LA**) の設定を、低速調整スクリュー (**L**) の調整後に必ず変更する必要があります。

高地で作業する場合の調整

エンジンの動作が不十分な場合、次のようなわずかな調整が必要になることがあります：

- 標準設定を確認します。
- エンジンを暖機運転します。
- 高速調整スクリュー (**H**) を時計回りに回します (薄くする)。

スパーク プラグの点検



エンジンの出力が低下したり、始動しにくくなったりアイドリングが不安定になったら、先ずスパーク プラグを点検してください。

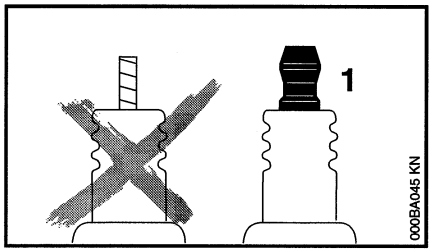
- スパーク プラグを取り外します – 「エンジンの始動 / 停止」の項を参照。
- 汚れたスパーク プラグをきれいにします。
- エレクトロードギャップ (**A**) を点検します。必要ならば調整します。数値は「技術仕様」の項を参照してください。

エンジンの動作

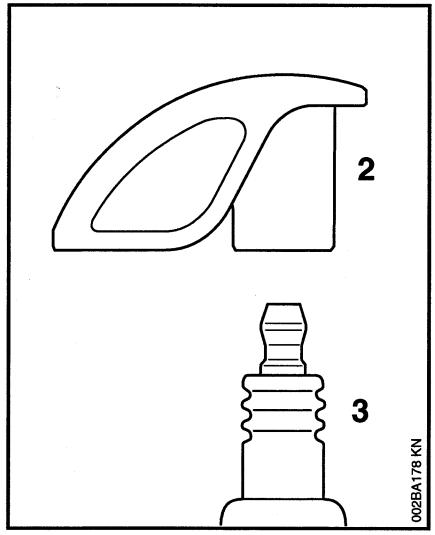
- 以下のようなスパーク プラグが汚れる原因を排除してください：
- エンジン オイル混合量の過多。
- エアー フィルターの汚れ。
- 劣悪な使用環境 (中間負荷での使用)。

- **約 100 時間運転後はスパーク プラグを交換してください** – 電極が極度に焼損している場合はそれよりも早く交換してください。
スチール社が承認した、雑音防止スパーク プラグを使ってください – 「技術仕様」の項を参照。

アークの発生や火災の危険を避けるために：



- アダプターナット (**1**) が取り外し可能なスパークプラグの場合は、必ずナットを取り付け、**しっかり**締めます。



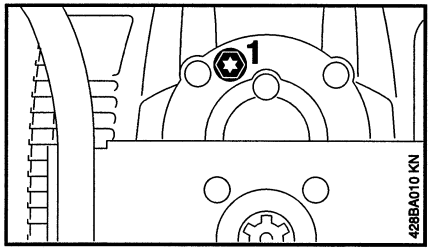
スパーク プラグ全て：
- スパーク プラグ ターミナル (**2**) を**しっかり**とスパーク プラグ (**3**) に接続します。

エアーフィルターを掃除して、キャブレターを調整しても、エンジンの動作が不十分な場合は、マフラーが原因の可能性があります。

- マフラーが汚れていないか (カーボンで詰まる)、点検を依頼してください。

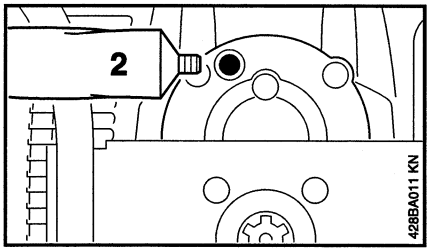
当社では整備や修理をすべて認定スチール サービス店に依頼されることをお勧めします。

ギヤーボックスの注油



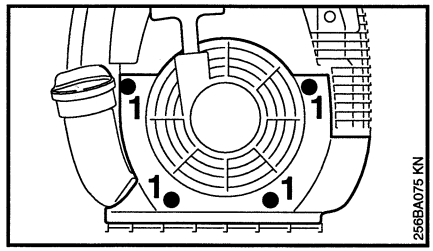
約 50 時間作業毎にグリース量を定期的に点検してください：

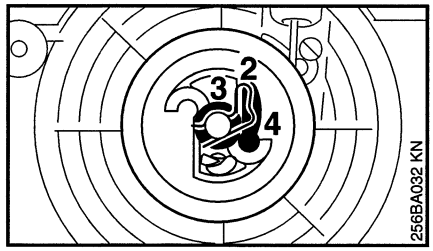
- スクリュープラグ (1) を取り外し、スクリュープラグ内側にグリースが付着していない場合、ギヤーボックスに注油します。



- スチール ギヤー グリース 0781 120 1117 のチューブ (2) を注入口に差し込みます。
- 5 - 10g のグリースをギヤーボックスに注油します。
  ギヤーボックスに入れすぎないでください。
- スクリュープラグを取付けしっかりと締め付けます。

スターター ロープと リワインドスプリングの交換

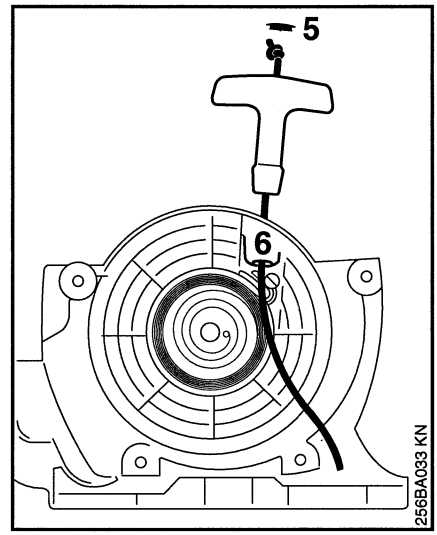




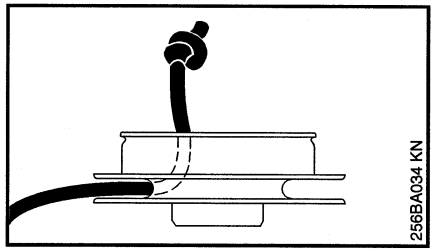
損傷したスターターロープの交換

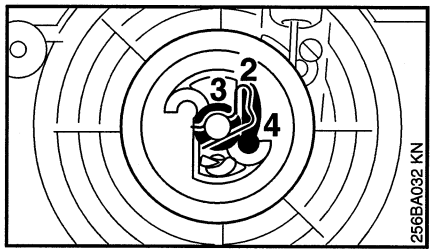
⚠ この作業中にリワインドスプリングが外れて飛び出すことがあります。ケガをしないように注意してください。

- スクリュー (1) を外し。
- ファンハウジングを取り外します。
- スプリングクリップ (2) を外します。
- ワッシャー (3) とポール (4) の付いたロープローターを取り外します。

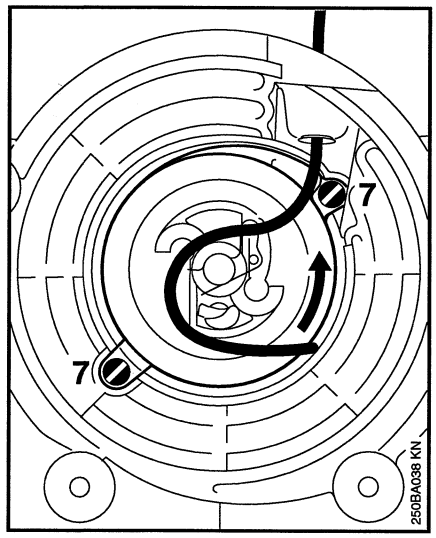


- キャップ (5) をスターターグリップから外します。
- ローターとスターターグリップに残っているロープを外します。
- 新しいスターター ロープの端を簡単な一つ結びで止めます – 「技術仕様」の項を参照。グリップの先端およびロープ ブッシュ (6) にロープを通してください。
- キャップをグリップに押し込みます。





- 新しいスターターロープをロープローターに通し、簡単な一つ結びで止めます。
- ロープ ローターのベアリング穴に非樹脂系のオイルを塗布します – 「特殊アクセサリー」の項を参照。
- ローターをスターターポストに入れ、左右に回し、リワインドスプリングのアンカーループがはまるようにします。
- ポール (4) を再び取り付けます。
- ワッシャー (3) を取り付けます。
- スプリングクリップ (2) をスターターポストに取り付け、ポールのペグに噛ませます。スプリングクリップは図のように向いていなければなりません。



リワインド スプリングの張り方

- 巻いていないスターターロープでループを作り、それを使って反時計回りにロープローターを 6 回転させます。
- ローターが動かないように押さえながら、ロープを引き出してねじれを直します。
- ロープ ローターを放し。
- ロープがローターに巻き付くように、ゆっくりロープを放します。スターター グリップはロープ ガイド ブッシュにしっかりと固定します。グリップが片側に垂れ下がる場合：もう 1 回ロープ ローターを回してスプリングの張力を強くしてください。

スターター ロープを全て引っ張り出した場合でも、ローターには少なくともさらに 1 1/2 回転できる余裕がなくてはなりません。

半回転できない場合、スプリングは張りすぎで、損傷することがあります。

- その場合は、ロープを 1 周分外してください。
- ファン ハウジングを取り付けます。

破損したリワインド スプリングの交換

- 「損傷したスターターロープの交換」の項を参照して、ロープローターを取り外します。

⚠ ファンハウジング内の少量のスプリングには張力があり、ハウジングから外す際に、飛び出すことがあります。怪我の危険を低減するため、目と顔のプロテクターおよび作業用手袋を着用してください。

機械の保管

- スクリュー (7) を抜き取ります。
- スプリングハウジングとスプリング部品を取り出します。
- 新しいスプリング ハウジングに入っている交換用スプリングに、非樹脂系のオイルを数滴塗布してください – 「特殊アクセサリー」の項を参照。

交換用スプリングをハウジングと共に、底面プレートを上に向けて取り付けます。取り付け中にスプリングがハウジングから飛び出す場合：外側から内側に向けて時計方向に取り付けます。

- スクリューを取り付けます。
- 「損傷したスターターロープの交換」を参照してロープローターを取り付けます。
- リワインドスプリングを張り。
- ファン ハウジングを取り付けます。

約 3ヵ月以上使用しない場合：

- ドリルを取り外します。
- 換気の良い場所で燃料タンクを空にし、洗浄します。
- 燃料は、地域の環境規制条件通りに処理してください。
- キャブレターのダイヤフラムの固着を防ぐため、エンジンを運転してキャブレター内の燃料を空にしてください。
- 機械を丁寧に、特にシリンダーフィンとエアーフィルターを念入りに掃除します。
- 機械を乾いた安全な場所に保管してください。(子供などによる) 許可外の使用を避けてください。

整備表

次の整備間隔は通常の作業条件に限り、当てはまることに注意してください。毎日の作業時間が通常よりも長い場合、あるいは作業条件が悪い場合 (非常にほこりの多い場所など) は、それに応じて、提示された間隔よりも短くしてください。		始動前	作業終了後または毎日	燃料給油時	毎週	毎月	毎年	故障の場合	破損の場合	必要な場合
エンジン本体	目視検査 (状態と漏れ)	X		X						
	掃除		X							
ドリル ブレーキ	作動検査	X		X						
	整備はスチール サービス店に依頼してください [1)]									X
コントロール ハンドル	作動検査	X		X						
エアーフィルター	掃除							X		
	交換								X	
燃料タンク内のピックアップボディ	点検							X		
	交換						X			X
燃料タンク	掃除					X				
キャブレター	アイドリング調整の点検 – ドリリング スピンドルは回らないこと	X								
	アイドリング調整									X
スパーク プラグ	エレクトロードギャップの調整							X		
	100 運転時間ごとに交換									
マフラーのスパークアレスタースクリーン	点検はスチール サービス店に依頼してください							X		
全てのスクリューとナット (調整スクリューを除く)	増し締め									
防振エレメント	点検	X						X		X
	交換はスチール サービス店に依頼してください [1)]								X	
ギアボックス	注油									X
ドリリング スピンドル	掃除		X							
ドリル	点検	X								
	交換									X
安全ラベル	交換								X	

1) 当社では、本作業をスチール サービス店で実施されることをお勧めします

磨耗の低減と損傷の回避

本取扱説明書の記述を遵守して使用すると、アースオーガーの過度の磨耗や損傷が回避されます。

本機の使用、整備並びに保管は本取扱説明書の記述に従って入念に行ってください。

特に以下の場合の様に、安全に関する注意事項、取扱説明書の記述内容及び警告事項に従わずに使用したことに起因する全ての損傷については、ユーザーが責任を負います：

- スチールが許可していない製品の改造。
- 承認されていない、当製品に適していない、または不良品質のツールやアクセサリーの使用。
- 指定外の目的に本製品を使用。
- スポーツあるいは競技等の催し物に本製品を使用。
- 損傷部品を装備したままで本製品を使用したことから生じる派生的損傷。

整備作業

「整備表」に列記されている作業は全て定期的に行ってください。整備作業を使用者が自ら行えない場合は、スチール サービス店に依頼してください。

当社では整備や修理を、認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。スチール サービス店は定期的なトレーニングを受け、最新の技術変更に関する技術情報を取得しています。

上記整備作業を怠ったことが原因で生じた以下のような損傷に対しては、ユーザーが責任を負います：

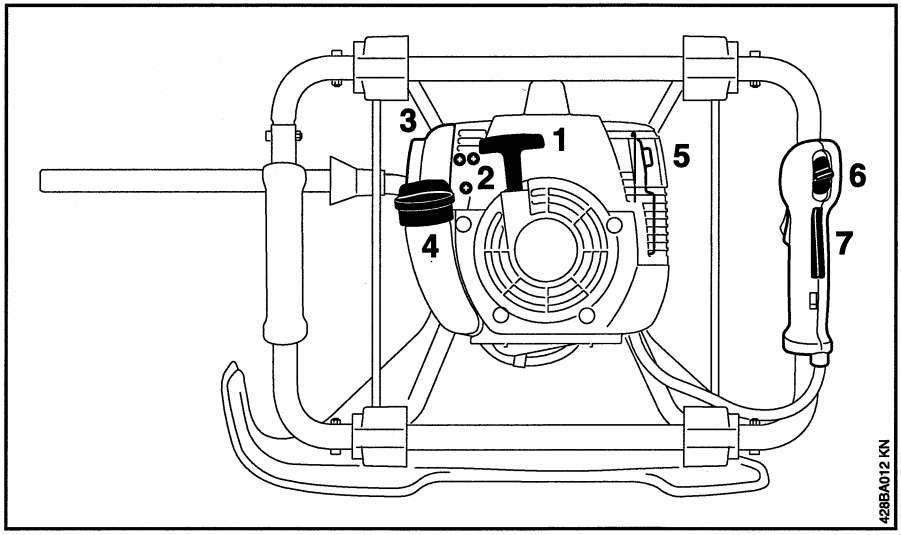
- 指定された整備周期を守らなかった或いは不十分な整備 (エアー フィルター、燃料フィルターなど)、キャブレターの不適切な調整、または冷却空気経路 (エアー吸入スリット、シリンダー フィン) の不十分な掃除が原因で生じたエンジンの損傷。
- 不適切な保管に起因する腐食並びにその他の派生的損傷。
- 不良品質の交換部品を使用したことによる製品の破損。

磨耗部品

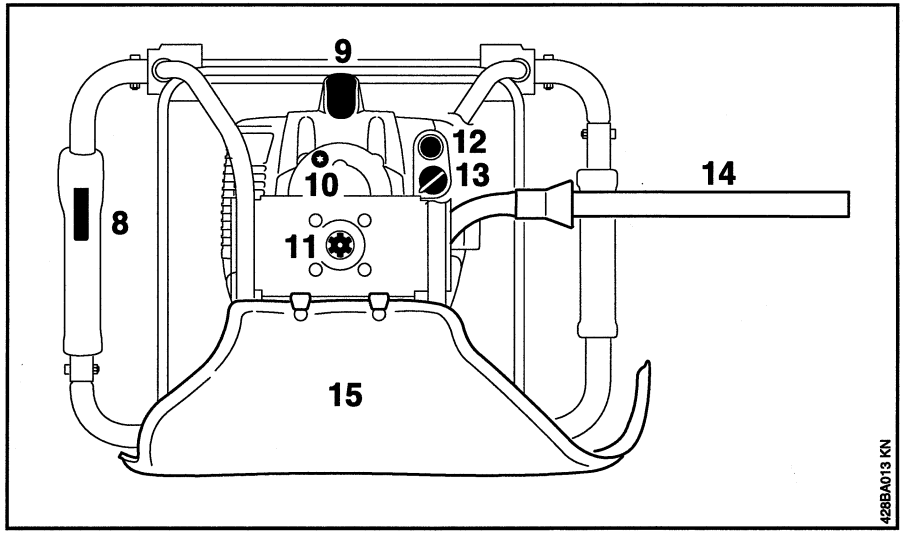
本機の部品によっては、規定通りに使用しても通常の磨耗は避けられません。これらの部品は、使用の種類や期間に合わせて適時に交換してください。
特に以下の部品が挙げられます：

- クラッチ
- ドリル
- フィルター (エアーフィルター、燃料フィルター)
- リワインド スターター
- スパーク プラグ
- 防振システムのダンパー部品

主要構成部品とコントロール



1 スターター グリップ
2 キャブレター調整スクリュー
3 エアー フィルター カバー
4 燃料タンクキャップ
5 マフラー (スパーク
アレスター スクリーン付き)
6 スライド コントロール
7 スロットル トリガー インターロック



8 スロットル トリガー
9 スパークプラグ ターミナル
10 スクリュー プラグ
11 ドリリング スピンドル
12 燃料ポンプ
13 チョークノブ
14 ドリル ブレーキ レバー
15 パッド

技術仕様

エンジン

スチール単気筒 2 サイクルエンジン

排気量：	30.8 cm^3
シリンダー径：	35 mm
ピストンストローク：	32 mm
エンジン出力、ISO 8893 による	1.3 kW (1.8 bhp)
最大エンジン回転数 (ドリリングツール無し)	12,300 rpm
アイドリング回転数	2,800 rpm
音圧レベル L_{peq}、 ISO 6081[1] による	101 dB (A)
音響出力レベル L_{weq}、 ISO 3744 [1] による	107 dB (A)
振動加速度、 ISO 8662 による アイドリング時	
左ハンドル	2.6 m/s^2
右ハンドル	2.8 m/s^2
振動加速度、 ISO 8662 による 最高回転時	
左ハンドル	2.1 m/s^2
右ハンドル	2.4 m/s^2

1) 加重等価レベルには，同じ暴露時間でのアイドリング及び最高回転が含まれます

イグニッションシステム

型式
エレクトロニックマグネト イグニッション (電子回転数制御機構付き)

スパークプラグ (雑音防止)
Bosch WSR 6 F、NGK BPMR 7 A、または Champion RCJ 6 Y (すべての市場用ではありません)

エレクトロード ギャップ
0.5 mm

スパーク プラグ スレッド
M 14 x 1.25、長さ 9.5 mm

燃料システム

キャブレター
燃料ポンプ付き全方向ダイヤフラム式キャブレター

エアー フィルター
ペーパー フィルター エレメント

燃料タンク容量
0.64 l (640 cm^3)

ドリリング ギヤー

型式
2 段スパーギヤー ドライブ

変速比
47.5 : 1

スピンドルの最高回転数
190 rpm

ドリリング スピンドルの最大トルク
79 Nm

潤滑油
刈払機用スチールギヤーグリース

重量

ドリリングツール (ドリル) 無し
9.4 kg

寸法

装置の長さ
約 400 mm

ハンドルフレーム幅
約 530 mm

高さ、ドリリングツール (ドリル) 無し
約 340 mm

リワインドスターター

スターターロープ：直径 3.0 mm、長さ 850 mm

ドリリングツール (ドリル)

地面ドリル
直径 40、60、90、120、150 および 200 mm、長さ 695 mm

根付け穴ドリル
直径 260 mm

根付けドリル
直径 150 mm、
長さ 525 mm

特殊アクセサリー

延長シャフト
長さ 450 mm

チャック
直径 2 ～ 13 mm のドリル用

整備と修理

本機を使用する方は、本取扱説明書に記述されている保守および整備作業だけを行ってください。
それ以外の修理はすべてスチールサービス店に依頼してください。

当社では整備や修理をすべて認定スチール サービス店に依頼されることをお勧めします。スチール サービス店では定期的にトレーニングを受け、必要な技術情報の提供を受けています。

修理時には、当社が本アースオーガーへの使用を承認した、または技術的に同等な交換部品だけをご使用ください。高品質の交換部品のみを使用して、事故や本機の破損を回避してください。

当社ではスチール純正交換部品のみの使用をお勧めします。

スチール純正部品には、スチール部品番号、ロゴマーク STIHL およびシンボル マーク が刻印されています。小さな部品では、シンボルマークだけが刻印されているものもあります。

CE 適合証明書

Andreas Stihl AG & Co. KG
Badstr. 115
71336 Waiblingen

は、下記の新型機械が

製品名：	アースオーガー
メーカー名：	スチール
型式：	BT 121
機械番号：	4313

指示書 98/37/EC および 89/336/EEC 仕様に適合していることを証明します。

この製品は次の規格に準拠して開発、製造されました：
EN ISO 12100、EN 61000-6-1、
EN 55012

2004 年 9 月 21 日 Waiblingen にて発行

Andreas Stihl AG & Co. KG

Steinhauser
取締役
製品管理グループ
技術サービス部長

日本語

品質証明書

スチールの全製品は、最高の品質要求規準に適合しています。

スチールが製造した全製品は、製品の開発、素材の購入、製造、組立て、文書管理、顧客サービスにおいて、品質管理システム ISO 9001 の厳しい要求に適合していることを、独立した機関が証明しました。